Instructions de montage et mode d'emploi

Régulateur solaire différentiel

Pour absorbeurs

osf-Solar-11







CE

Données techniques :

Appareil de commande :	
Dimensions :	140mm x 125mm x 65mm
Tension de service :	230V/50 Hz
Puissance absorbée de la commande :	env. 2VA
Puissance de connexion :	4A maxi.
Type de protection :	IP 40
Sonde de température de l'eau :	
Dimensions :	ø13 mm x 52 mm
Longueur de conduite :	5m
Tension de service :	12V maxi.
Type de protection :	IP 67
Sonde solaire :	
Dimensions :	63 mm x 20 mm x 25 mm
Longueur de conduite :	20 m
Tension de service :	12V maxi.
Type de protection :	IP 67

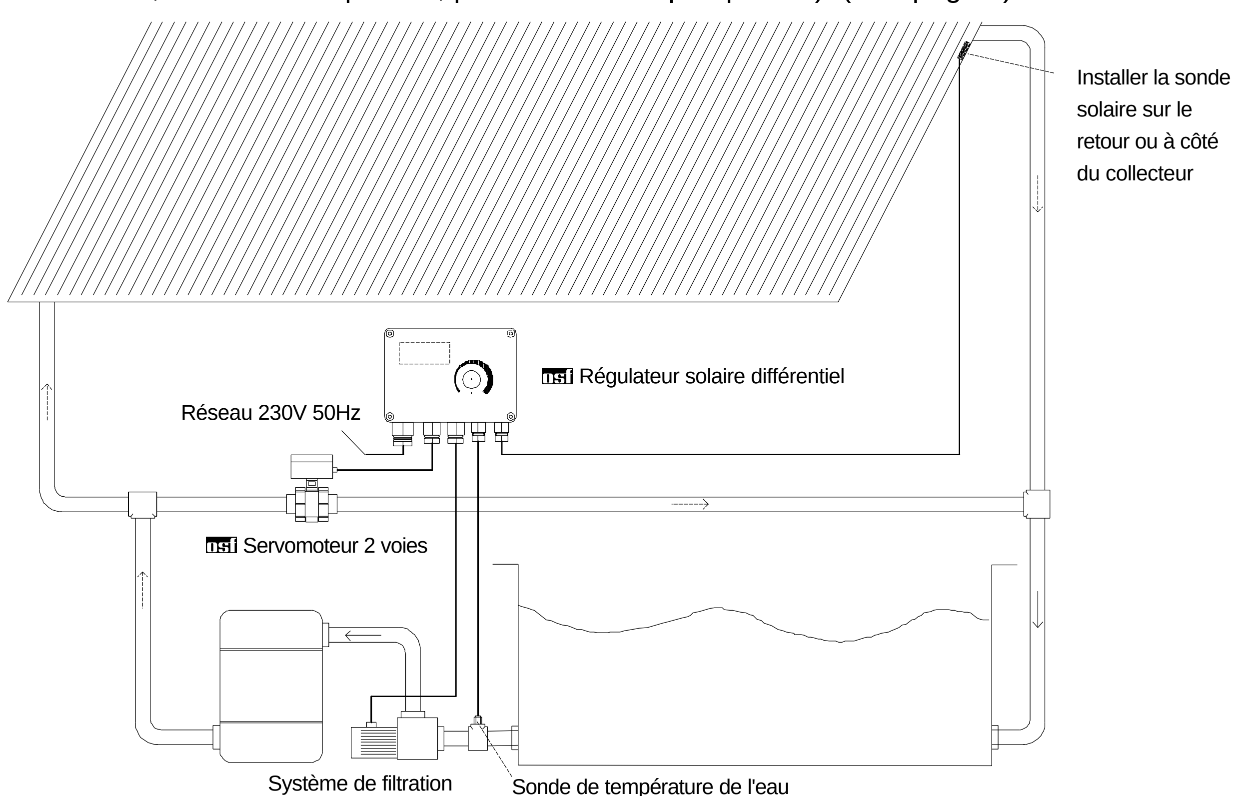
osf Controls « Made in Germany »

Fontionnement :

Cet appareil de commande régule la température d’une piscine chauffée à l’énergie solaire. La température de l’eau est paramétrable de l’extérieur. Pour gérer le processus de chauffage, on se sert d’une vanne motorisée à 2 ou 3 voies (non comprise dans la livraison) avec une tension de service de 230V. On peut aussi faire le choix d’un circulateur solaire (230V). Pour Solar-11, la température de l’eau tout comme celle de l’absorbeur se lisent sur l’écran.

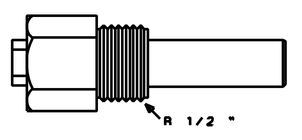
Deux sondes de température séparées permettent de surveiller en permanence la température de l’eau et celle de l’absorbeur. Lorsque l’absorbeur est plus chaud que l’eau de la piscine d’une valeur préréglée, une vanne motorisée s’active de manière à ce que l’eau soit pompée à travers l’absorbeur et qu’elle puisse être réchauffée par les rayons du soleil.

Si l’eau qui traverse l’absorbeur refroidit celui-ci de telle manière qu’elle ne peut plus être véritablement réchauffée, la vanne motorisée bloque l’arrivée d’eau, afin que l’absorbeur puisse à nouveau être chauffé par le soleil. Cet arrêt et cette marche en alternance de l’absorbeur se répètent tant que la piscine n’a pas atteint la température seuil paramétrée. Au-delà de cette température, l’absorbeur reste fermé. Pour empêcher cette alternance, la sonde solaire doit être installée sur le toit à côté de l’absorbeur, sachant qu’elle doit être constamment exposée aux rayons du soleil. Cependant, si la sonde est installée sur le toit, la précision du réglage de la commande s’en trouve altérée, c’est pourquoi nous recommandons une installation sur l’absorbeur dans les règles de l’art. En réglant la température différentielle entre l’absorbeur solaire et l’eau de la piscine, le système s’ajuste de façon optimale aux données locales (par ex. efficacité et capacité thermique de l’absorbeur, volume de la piscine, puissance de la pompe etc.). (Voir page 4).



Montage

L'appareil de commande doit être installé en fonction de son type de protection de façon à être protégé de l'humidité. L'alimentation de l'appareil doit se faire par le biais d'un interrupteur principal omnipôles avec une ouverture de contact d'une amplitude d'au moins 3 mm et d'un interrupteur de protection contre les court-circuits avec $I_{FN} \leq$ 30mA. **L'appareil doit impérativement être mis hors tension avant d'ouvrir le boîtier.**

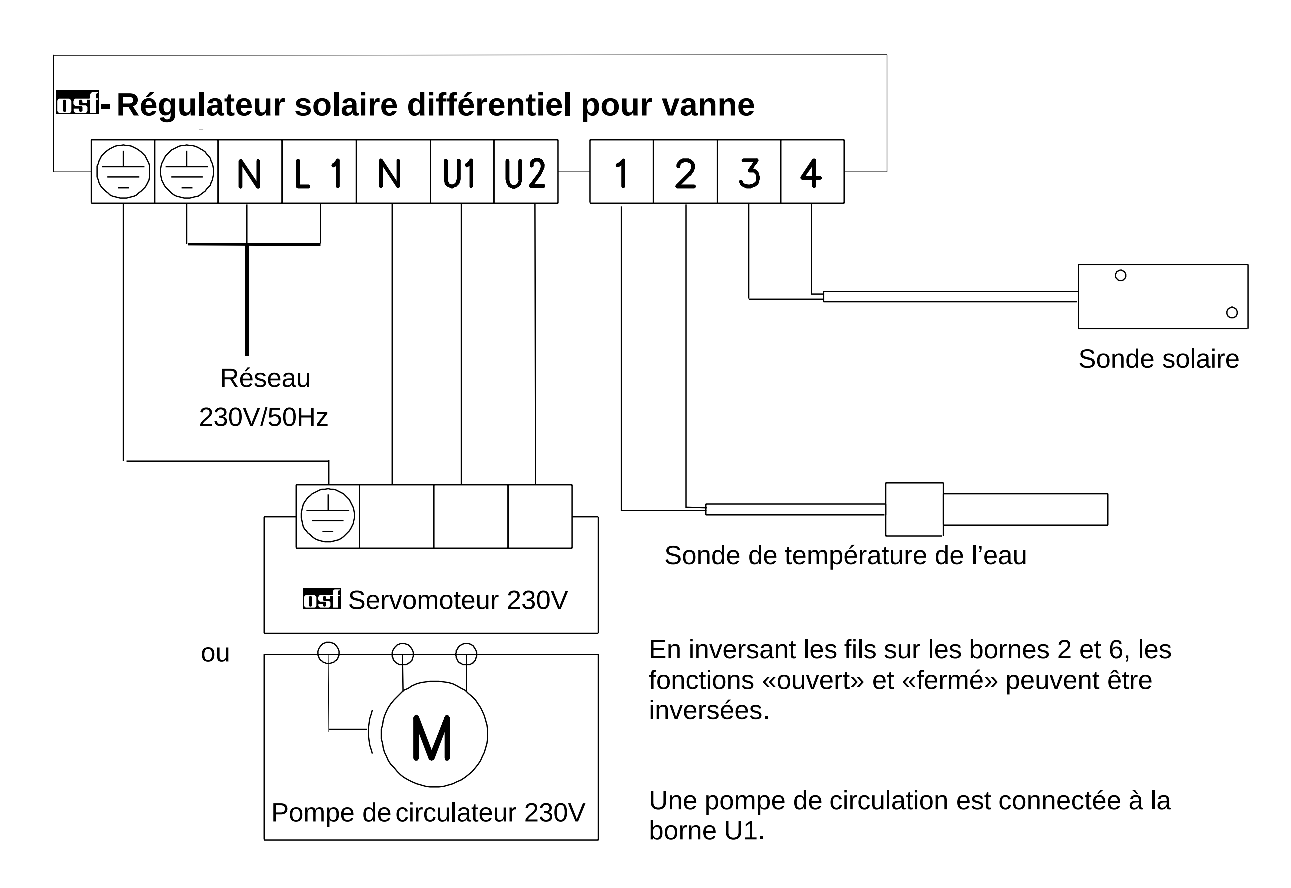


La sonde de température de l'eau est installée à l'aide d'un doigt de gant R½", disponible en tant qu'accessoire, dans la conduite d'aspiration ou de refoulement de la pompe de filtration et détermine la température instantanée de l'eau de la piscine.

La sonde solaire anodisée noir (aluminium) est montée côté sortie de l'absorbeur et mesure la température de l'eau réchauffée par le soleil dans l'absorbeur. Lors du montage de cette sonde, il faut veiller à ce qu'il y ait un bon contact thermique avec l'absorbeur ou bien l'eau qui ressort réchauffée. **Elle ne doit en aucun cas être balayée par l'eau froide de la piscine côté entrée.** La température de l'endroit où la sonde de température est installée ne doit pas dépasser 80° C.

Branchement électrique :

Le branchement électrique ainsi que les opérations de réglage et de maintenance ne doivent être effectués que par un électricien habilité! Les plans électriques en annexe et les consignes de sécurité concernées en vigueur sont à respecter.



En cas d'utilisation de servomoteurs d'autres fabricants, respecter le plan de raccordement du servomoteur.

Lorsque de l'eau doit être pompée par l'absorbeur, la borne U1 est sous tension et le voyant est allumé. Sinon, c'est la borne U2 qui est sous tension. La charge des bornes de sortie ne doit pas dépasser 4 A (à prendre notamment en compte en cas de montage en parallèle de la vanne motorisée et du circulateur).

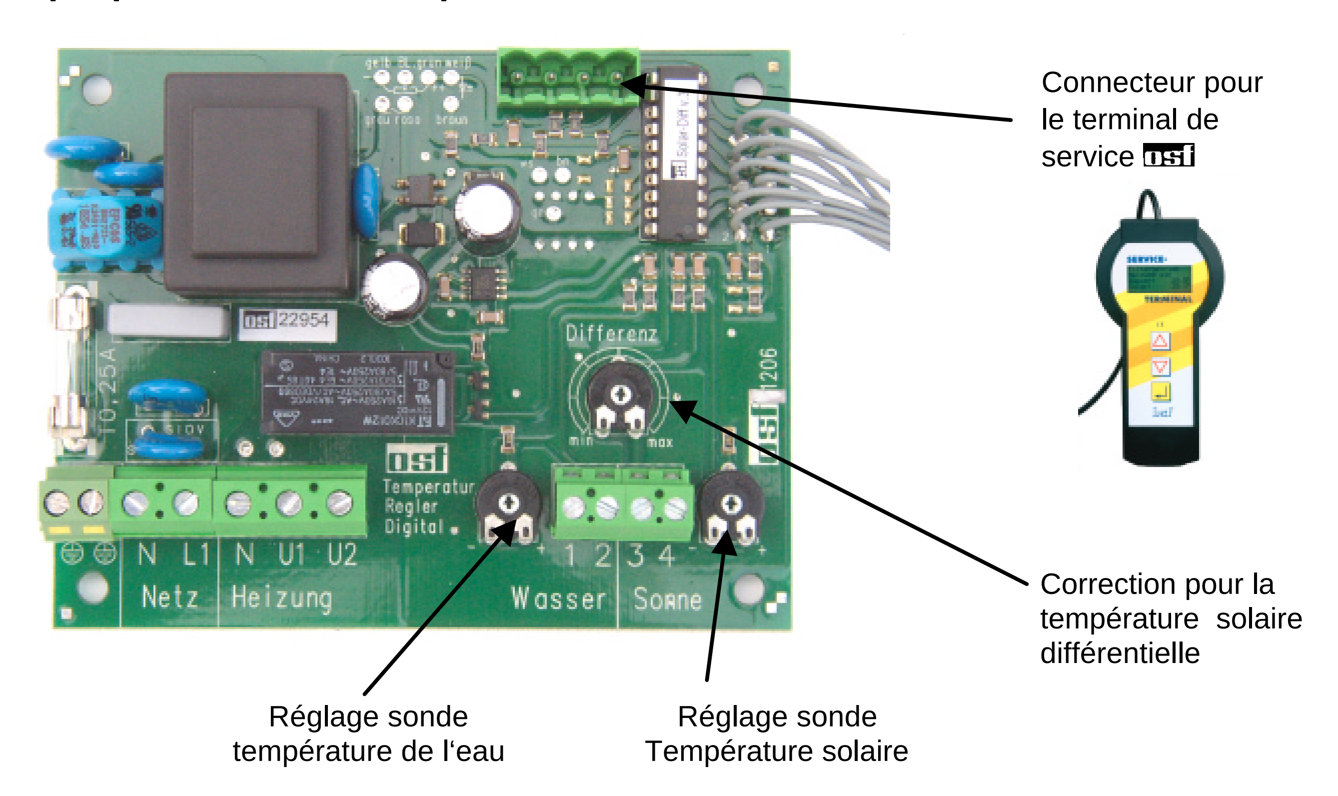
Utiliser exclusivement les sondes de température d'origine livrées avec le système. Les conduites des sondes ne doivent pas être posées avec les conduites réseau. Si besoin, il est possible de rallonger jusqu'à 25 m les conduites des sondes à l'aide d'une conduite blindée (0,34 mm² mini.).

Les systèmes de sondes et l'appareil de commande sont réglés l'un par rapport à l'autre et ne doivent pas être inversés.

Réglage des sondes

Après le remplacement des systèmes de sondes, on peut répéter le réglage de l'appareil de commande, puisque sans ce réglage les propriétés électriques des sondes peuvent fluctuer et entraîner des erreurs de mesure importantes et inacceptables. Ce réglage ne peut être réalisé que si l'appareil de commande est connecté et le boîtier ouvert. **Certaines pièces de l'appareil de commande étant sous tension (230V!) et donc très dangereuses, seul un électricien qualifié peut réaliser cette opération.** Pour mesurer les tensions de signal dans l'appareil de commande, il faut un terminal de service osf. En outre, un thermomètre est nécessaire pour déterminer la température de l'eau et celle de l'absorbeur.

Les travaux d'entretien et de maintenance ne peuvent être réalisés que par un électricien qualifié et habilité.



osf Terminal de service (appareil de mesure SAV)



Le connecteur du terminal de service ne peut être branché ou débranché que si l'interrupteur principal est éteint.

Voici ce qui s'affiche sur l'écran du terminal de service:

Wasser:	**28,4°C**	←	Température de la sonde de température de l'eau
Sonne:	**34,9°C**	←	Température de la sonde de température solaire
Sollwert:	**32,0°C**	←	Valeur de consigne paramétrée (température souhaitée)
Differenz:	**5,2K**	←	Température différentielle paramétrée

Si les valeurs affichées de la sonde de température ne correspondent pas aux températures réelles, il est possible de procéder à la correction correspondante au niveau du *«réglage de la sonde»*.

Le chauffage solaire peut être mis en route manuellement avec la touche △ du terminal de service et être à nouveau arrêté avec la touche ▽ .



Avant de débrancher le terminal de service, le régulateur solaire différentiel doit être déconnecté au niveau de l'interrupteur principal.



Terminal de service

Réf. : 301.000.0900

Nous vous souhaitons de bons moments de détente dans votre piscine.